

PHÒNG GD&ĐT THOẠI SƠN  
TRƯỜNG THCS TT PHÚ HÒA

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I  
NĂM HỌC 2015 – 2016

ĐỀ CHÍNH  
THỨC

MÔN: TOÁN – KHỐI 8

Thời gian: 90 phút

SBD: ..... PHÒNG: .....

(Không kể thời gian phát đề)

**ĐỀ BÀI:**

**Bài 1:** (2,0 điểm)

a). Tính :  $3x\left(x^2 - \frac{1}{2}x + 7\right)$ .

b). Tính nhanh :  $3^4 \cdot 5^4 - (15^2 + 1)(15^2 - 1)$ .

c). Tìm giá trị của a để đa thức  $M = x^4 - x^3 + 6x^2 - x + a$  chia hết cho đa thức  $N = x^2 - x + 5$ .

d) (*Chỉ dành cho lớp chọn*) Xác định giá trị của a và b sao cho đa thức  $x^4 + ax^2 + b$  chia hết cho đa thức  $x^2 + x + 1$ .

**Bài 2:** (2,0 điểm). Phân tích đa thức thành nhân tử :

a).  $x^2(x+4)^2 - (x+4)^2 - (x^2 - 1)$ ;

b).  $4x^2 - 3x - 1$ .

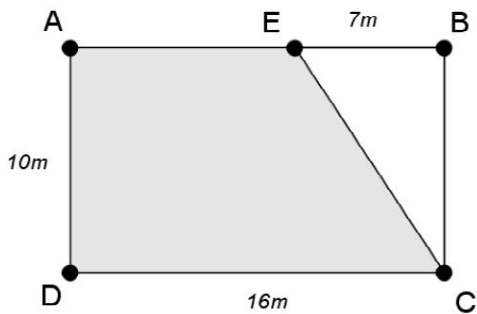
**Bài 3:** (1,5 điểm). Tính :

a).  $\frac{3x+1}{x^2-3x+1} + \frac{x^2-6x}{x^2-3x+1}$ ;

b).  $\frac{7}{x} - \frac{x}{x+6} + \frac{36}{x^2+6x}$ .

**Bài 4:** (1,0 điểm).

Một mảnh vườn hình chữ nhật ABCD có kích thước như hình bên dưới. Người ta dự kiến dùng mảnh đất để trồng cây ăn quả, nhưng lại dành một mảnh đất hình tam giác EBC để trồng rau. Tính diện tích phần đất dùng để trồng cây ăn quả AECD.



**Bài 5:** (3,5 điểm). Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A có trung tuyến AM. Kẻ  $MH \perp AH$  ( $H \in AC$ ).

- Chứng minh tứ giác ABMH là hình thang.
- Gọi N là điểm đối xứng với M qua H. Chứng minh tứ giác ABMN là hình bình hành.
- Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi.
- Tìm điều kiện của  $\Delta ABC$  để hình thoi AMCN là hình vuông.

..... HẾT .....